# *MANUAL DE INSTRUÇÕES AUTOMATIZADORES DE PORTÕES DESLIZANTES.*

Modelos: D240/D245/D250/D260

*Parabéns, a Imecotron Ativicon Indústria de Equipamentos Eletro Eletrônicos está no mercado desde 1980, é reconhecida por seu pioneirismo, qualidade e uma perfeita adequação para uso. A Imecotron, além de contar com excelentes produtos, proporciona um serviço de assistência técnica eficiente. Ao comprar um produto marca Imecotron você fez a melhor escolha!*

**Antes da utilização, leia atentamente as instruções a seguir, pois o bom funcionamento de seu aparelho e a sua segurança depende delas.**

Código do manual 12_2/2013/REV.01

## RECOMENDAÇÕES E ADVERTÊNCIAS AO TÉCNICO INSTALADOR

Para uma instalação segura, eficaz e o perfeito funcionamento do equipamento, é de extrema necessidade que o técnico instalador leia e siga todas as recomendações que seguem neste manual. Em caso de dúvidas com relação ao funcionamento e/ou instruções deste manual consulte o fabricante.

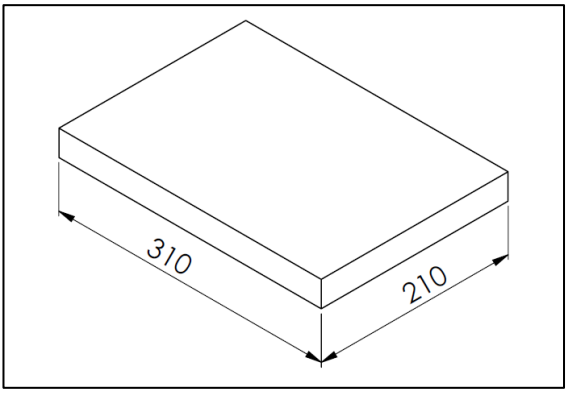
Para a instalação ou manutenção, o técnico instalador deverá estar munido das seguintes ferramentas:

| |
|---|
| Chave fixa |
| Chave Allen |
| Chave Phillips |
| Chave de fenda |
| Alicate de corte/universal |
| Furadeira comum |
| Máquina de solda completa (máscara) |
| Multímetro |
| Trena (5m) |
| Nível |
| Esquadro |
| Martelo |
| esmerilhadeira |

## RECOMENDAÇÕES:

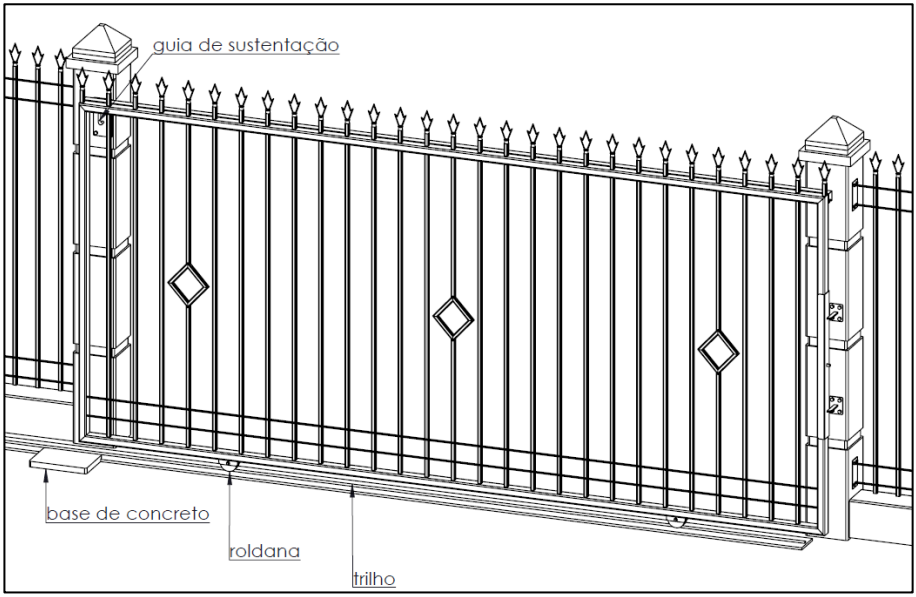
- Verifique se a estrutura do portão está devidamente sólida e apropriada para a instalação do equipamento;
- Verifique se durante seu percurso o portão não apresente nenhum tipo de atrito;
- Verifique o esforço aplicado para abrir ou fechar, não deve ser excessivo;
- Verificar a alimentação elétrica (127V/220V);
- Determinar o melhor local para a instalação do equipamento. (Permitida a instalação bilateral, esquerdo ou direito);
- Quando o equipamento for instalado em pisos, verificar se existem acúmulos de água no local.
- Verificar se o piso para a instalação da máquina está consistente. Caso contrário se faz necessária a construção de uma base de

concreto que deverá ser nivelada e sem ondulações com as seguintes medidas:




Obs: a altura da base varia de acordo com o necessário.

- Verifique as condições das roldanas, se as mesmas se encontram livres e se o trilho não esta torto ou empenado.




- É importante verificar todos os itens acima expostos, pois caso contrário o bom funcionamento do automatizador e a segurança dos usuários estarão comprometidos.

**ADVERTÊNCIAS:**

**“Cuidado: Advertências e instruções de segurança importantes. É importante para a segurança das pessoas seguir estas instruções e recomendações. Guarde este manual”.**

*Este equipamento é de uso exclusivo para automação de portões.*

*Para segurança durante a utilização, é obrigatória a instalação da barreira eletrônica.*

*Examine frequentemente a instalação para desbalanceamento e sinais de danos em roldanas, guias, e na montagem. Não utilize ou faça ajustes de qualquer tipo no movimentador automático, quando o mesmo se fizer necessário. Solicitando sempre a assistência técnica autorizada.*

*Verifique mensalmente se o movimentador reverte quando o mesmo encontra um obstáculo à 40mm de altura colocado no chão. Faça o ajuste se necessário e verifique, uma vez que o ajuste incorreto pode representar risco de esmagamento.*

*Quando o portão possuir uma porta central não recomendamos a automatização do mesmo.*

*Antes da instalação do movimentador, verifique que a parte movimentada esta em boa condição mecânica, corretamente balanceada e se efetua a abertura e o fechamento por completo de forma adequada.*

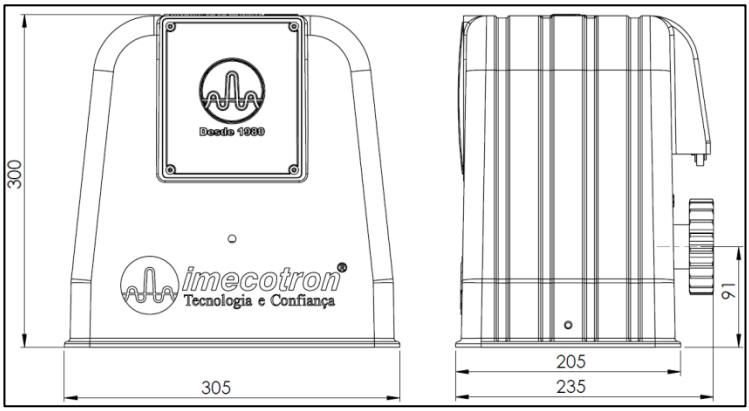
*Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.*

*Para manutenção do equipamento, é obrigatório o uso de peças originais, caso as peças trocadas não sejam originais, a empresa não se responsabiliza pelos danos ou acidentes causados, isentando-se de todos os problemas gerados. É obrigatória a colocação e permanência das etiquetas.*

*Após a instalação certifique-se que partes do portão não estendem-se até caminhos públicos ou ruas.*

## DADOS TÉCNICOS:

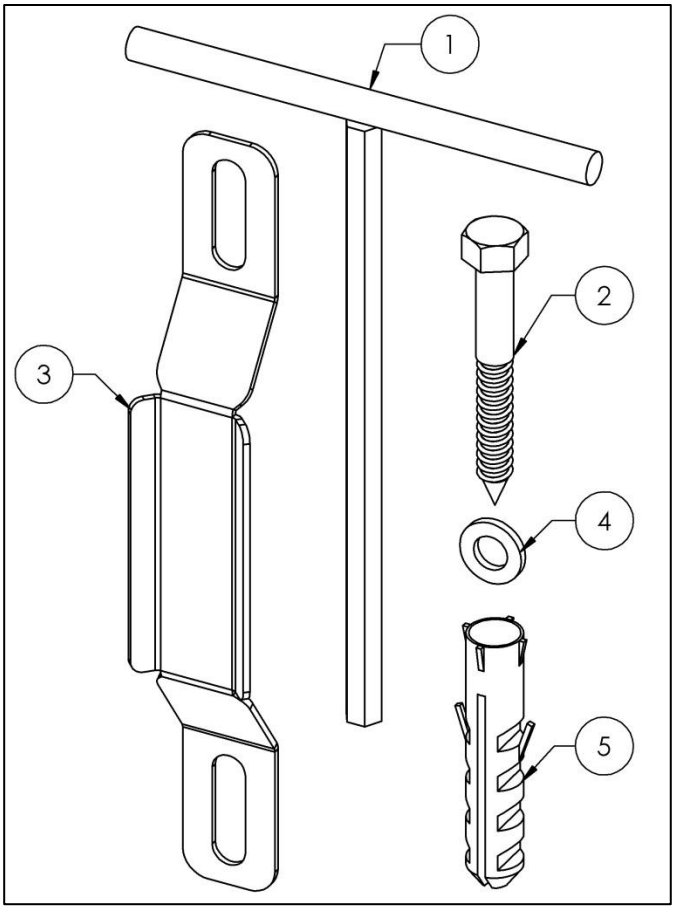
| DESCRIÇÃO TÉCNICA | D240 | D245 | D250 | D260 |
|---|---|---|---|---|
| Alimentação | 127/220V | 127/220V | 127/220V | 127/220V |
| Central | 299/433MHz | 299/433MHz | 299/433MHz | 299/433MHz |
| Ciclo/hora | 30 | 30 | 40 | 40 |
| Consumo (KW/h) | 0,055 | 0,055 | 0,07 | 0,07 |
| Consumo/ciclo(KW/h) | 0,00175 | 0,00175 | 0,00184 | 0,00184 |
| Frequência (Motor) | 50/60Hz | 50/60Hz | 50/60Hz | 50/60Hz |
| Peso do equipamento (sem trilho) | Aprox. 9Kg | Aprox. 9Kg | Aprox. 10Kg | Aprox. 10Kg |
| Potência | 1/4HP | 1/4HP | 1/3HP | 1/3HP |
| Redução | 1x25/1x37 | 1x25/1x37 | 1x25/1x37 | 1x25/1x37 |
| Rotação (motor) | 1540 | 1540 | 1540 | 1540 |
| Temp. mínima de trabalho | -4°C | -4°C | -4°C | -4°C |
| Temp. máxima de trabalho | 40°C | 40°C | 40°C | 40°C |
| Tempo de abertura | 8-12s | 8-12s | 8-12s | 8-12s |
| Comprimento trilho/fuso medida x | 2,5-7(m) | 2,5-7(m) | 2,5-7(m) | 2,5-7(m) |
| Velocidade | 14m/min. | 14m/min. | 14m/min. | 14m/min. |
| Classe | I | I | I | I |
| IP | X4 | X4 | X4 | X4 |



## INICIANDO A INSTALAÇÃO

## MODELOS D240 E D250

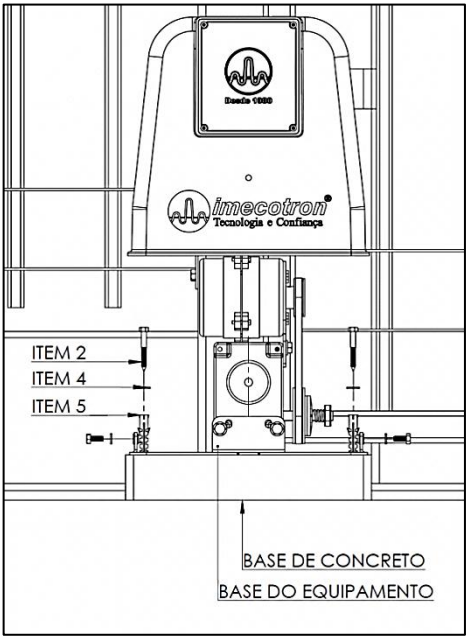
Os automatizadores de portões deslizantes Imecotron com cremalheira, acompanham o kit de peças/acessórios e demais componentes necessários para a instalação abaixo identificados:

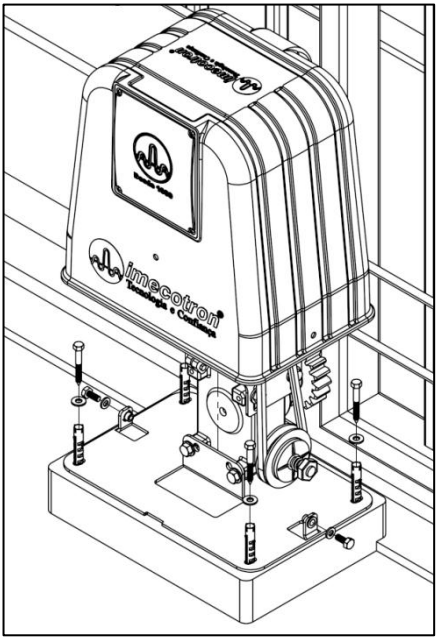



| N° do item | CÓD. | Descrição | QTD. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1080 | Chave T (Liberadora do Redutor) | 1 |
| 2 | 341 | Paraf. Sext. Rosca Soberba ¼''x2'' | 4 |
| 3 | 1424 | Ativador do Micro Desliz. D240/D260 | 2 |
| 4 | 288 | Arruela Lisa ¼'' | 4 |
| 5 | 299 | Bucha Plástica S10 | 4 |

Após as verificações iniciais concluídas, o local de instalação do automatizador definido e a identificação de todos os itens (ferramentas, peças e acessórios) que serão utilizados na instalação e ainda atendendo todas as recomendações necessárias para a segurança e o perfeito funcionamento do equipamento siga as instruções abaixo:

**Primeiro passo:** Posicionar o automatizador sobre a base de concreto ou piso, e fixa-lo com os itens 2, 4 e 5. Para isso, o técnico instalador deverá remover a carenagem. Após o equipamento devidamente fixo nunca se esqueça de recolocar a carenagem.



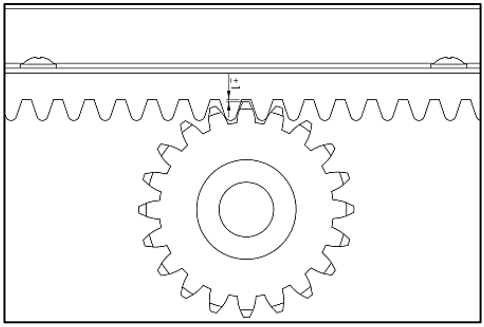




Importante ressaltar, que a fixação da máquina deverá ser feita de forma a inibir que a mesma se mova durante o funcionamento, e de forma que não fique vulnerável à entrada de água.

✖ *Dica: procure sempre que possivel instalar o equipamento sobre uma base de concreto, isso permite uma maior segurança e melhor desempenho do equipamento.*

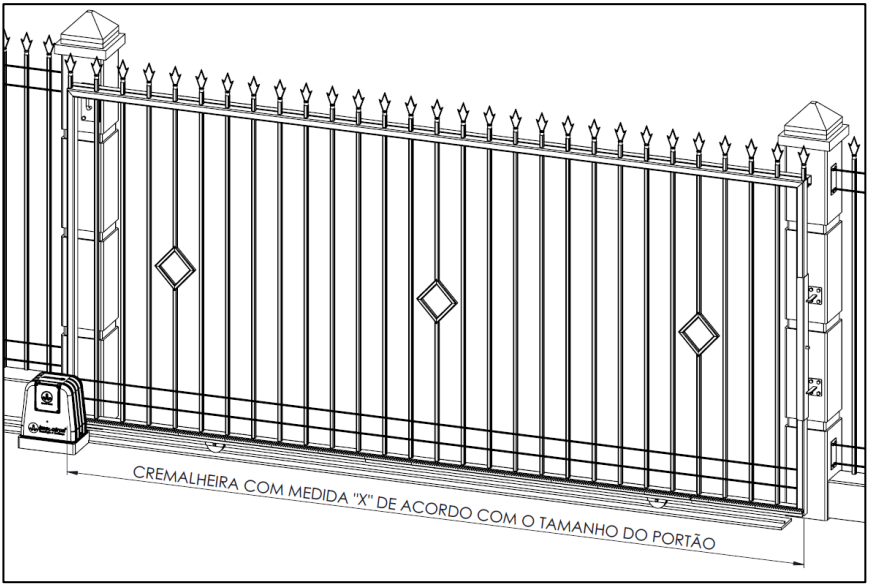
**Segundo passo:** após o equipamento devidamente fixo, tendo a certeza sempre de que o mesmo esta seguro, monte o trilho (cremalheira) sobre o portão a ser automatizado. Nesta etapa, devem-se tomar as seguintes precauções:

✖ *Ao fixar a cremalheira sobre o portão, posicioná-la de maneira que exista uma pequena folga entre os dentes da cremalheira e da engrenagem; pois, se ambos ficarem muito afastados causará danos ao equipamento, e perda de força. Já se ambos ficarem muito próximos haverá um desgaste dos dentes. Recomenda-se que a folga seja de ± 1mm.*

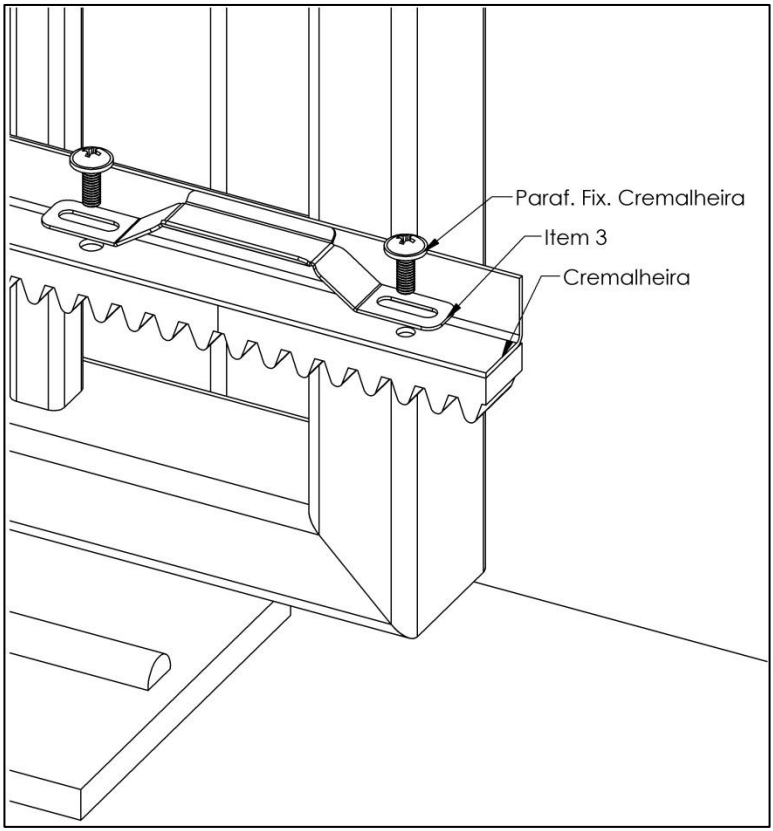


✖ *Tome o cuidado para que a cremalheira esteja alinhada uniformemente com o portão.*

✖ *Utilizar a cremalheira no tamanho total do portão e se o mesmo ultrapassar o comprimento do portão demasiadamente faça uma mão francesa para servir de reforço.*



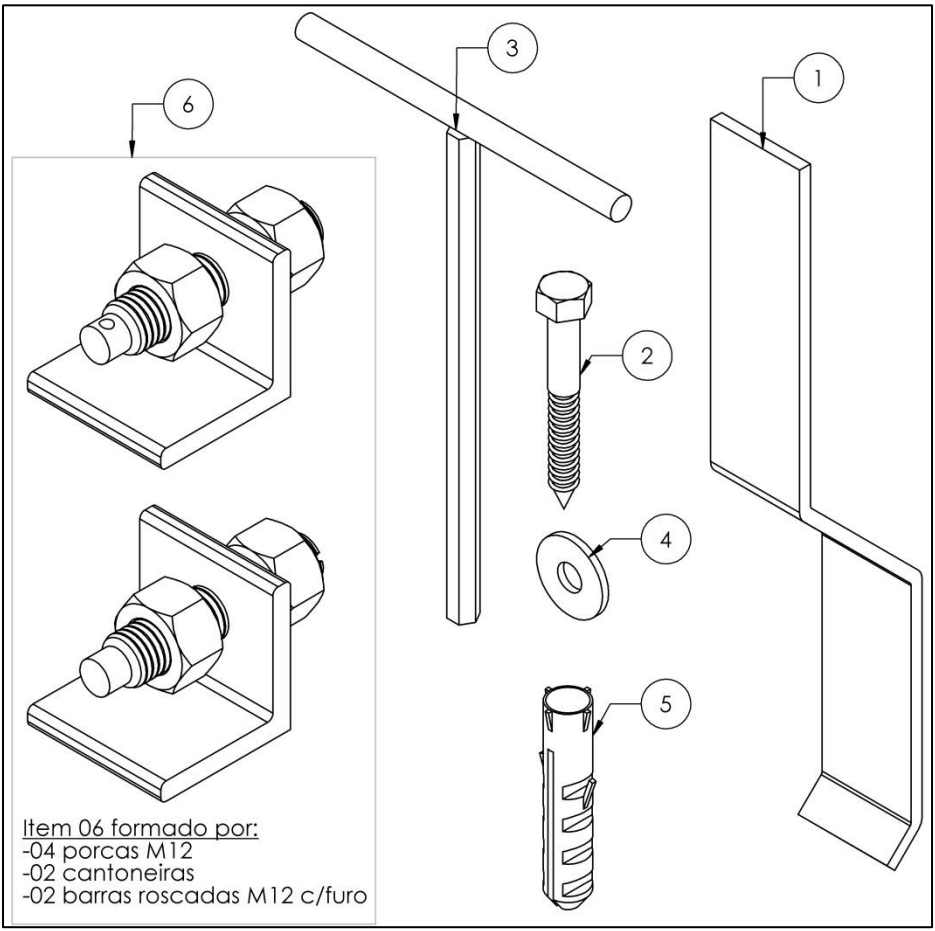
**Terceiro passo:** após os procedimentos anteriores concluídos, posicione os itens 3 sobre a cremalheira. O item 3 é o responsável pelo acionamento dos fim de cursos, e o mesmo deve ser posicionado visando a abertura desejada. Após definido o posicionamento, fixe o mesmo sobre o trilho da cremalheira conforme a imagem abaixo. Após a fixação verifique a abertura e o fechamento do portão.




Realizadas as três etapas acima descritas, toda a montagem mecânica do equipamento estará concluída, restando as ligações elétricas, regulagens, instalação da barreira eletrônica, ajustes e cadastramentos de controles referentes ao quadro de comando.

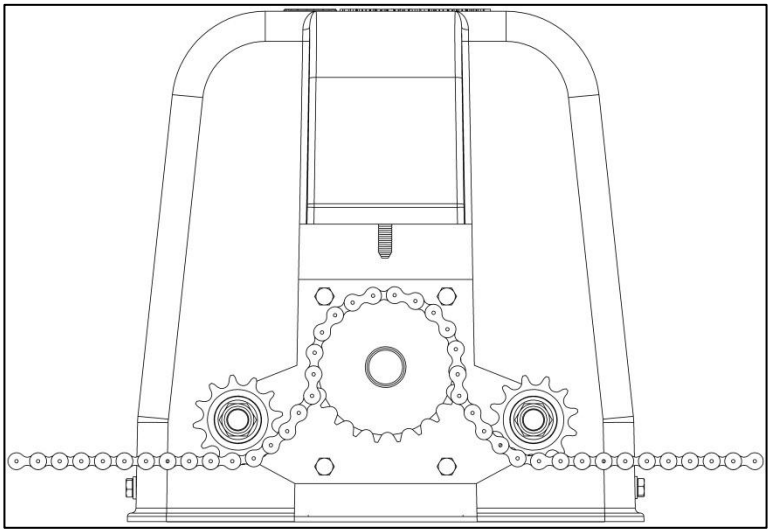
**MODELOS D245 E D260**

Semelhante aos modelos deslizantes D240 e D250, o usuário poderá optar pelos modelos tracionados com corrente. Neste caso, a instalação do equipamento segue os passos explicados anteriormente, e o que os difere são as peças do kit de instalação.

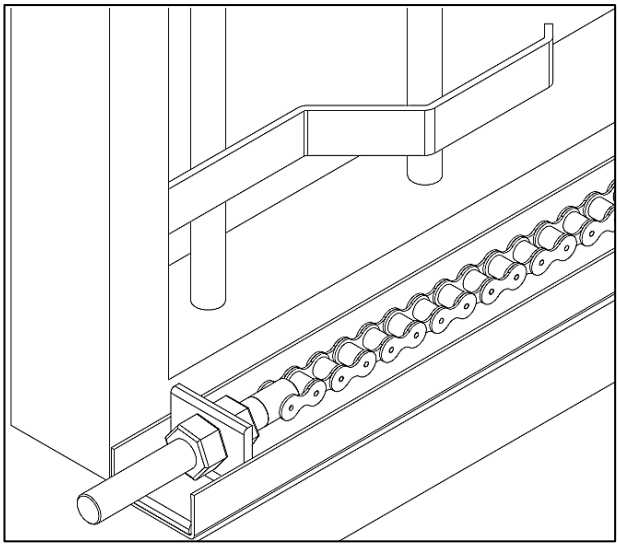



| N° do item | CÓD. | Descrição | QTD. |
|---|---|---|---|
| 1 | 413 | Limitador do Micro D260 | 2 |
| 2 | 341 | Paraf. Sext. Rosca Soberba 1/4x50 | 4 |
| 3 | 1080 | Chave T (liberadora do redutor) | 1 |
| 4 | 288 | Arruela lisa ¼ | 4 |
| 5 | 299 | Bucha Plástica S 10 | 4 |
| 6 | 875 | Esticador da Corrente D260 | 2 |

A instalação da corrente sobre o conjunto de engrenagens deve ser realizada conforme ilustra a figura abaixo:



Após posicionar devidamente a corrente sobre o equipamento, o técnico instalador deverá tencionar a corrente, e posicionar o item 01 do kit de instalação para os modelos D450 e D260; esta peça que fara o acionamento dos fins de cursos; conforme ilustra a figura abaixo:



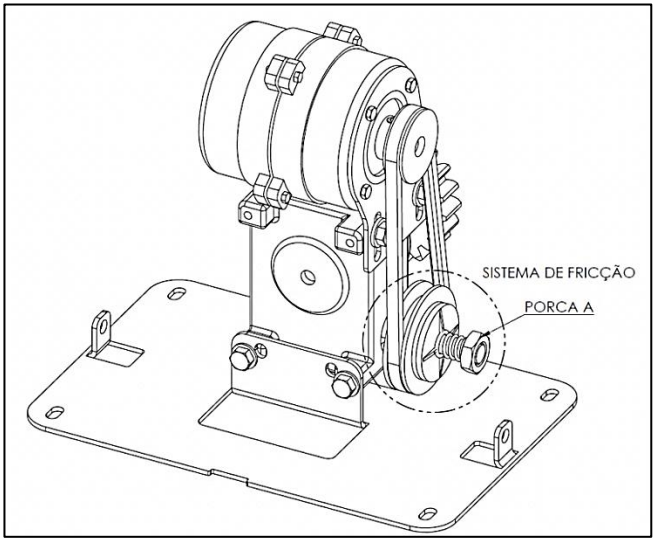
Importante salientar que cada portão a ser automatizado é um caso especifico, podendo haver variações pelos diferentes fabricantes existentes dos mesmos; cabe então ao técnico instalador seguir as orientações deste manual sempre, e em casos especiais onde são necessários ajustes diferenciados, consultar o departamento de engenharia da Imecotron.

✖ *OBS: Para a ligação da energia elétrica, deverá constar próximo ao local do equipamento uma tomada, caso não tenha será necessário providenciar.*

## SISTEMA ANTI-ESMAGAMENTO

Os automatizadores deslizantes Imecotron possuem um sistema mecânico de regulagem de fricção, que proporcionam uma proteção anti-esmagamento de grande importância contra acidentes. O técnico instalador deve regular o sistema adequadamente de acordo com o peso do portão a ser automatizado. A regulagem consiste em:

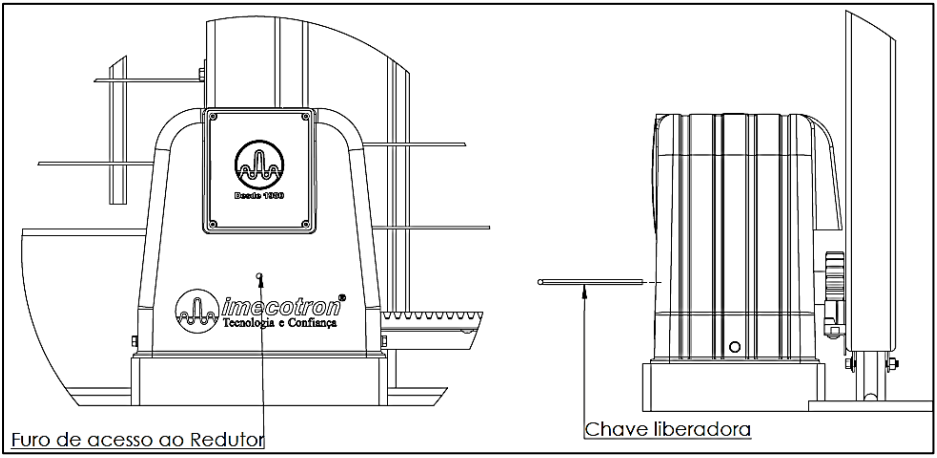
*Apertando a porca (A), a força do equipamento irá aumentar. Afrouxando a porca (A), a força do equipamento irá diminuir.*




Para a realização da regulagem do sistema anti-esmagamento é necessário que seja retirada a carenagem, e quando concluída recolocá-la de volta nos seus respectivos encaixes.

## SISTEMA DE DESTRAVAMENTO

Para usar o portão manualmente, o usuário deverá introduzir a chave liberadora do redutor no local indicado na figura abaixo, e gira-la no sentido anti-horário; assim o portão poderá ser aberto e fechado manualmente. Quando o usuário quiser reestabelecer o uso do equipamento, basta fazer o processo inverso.



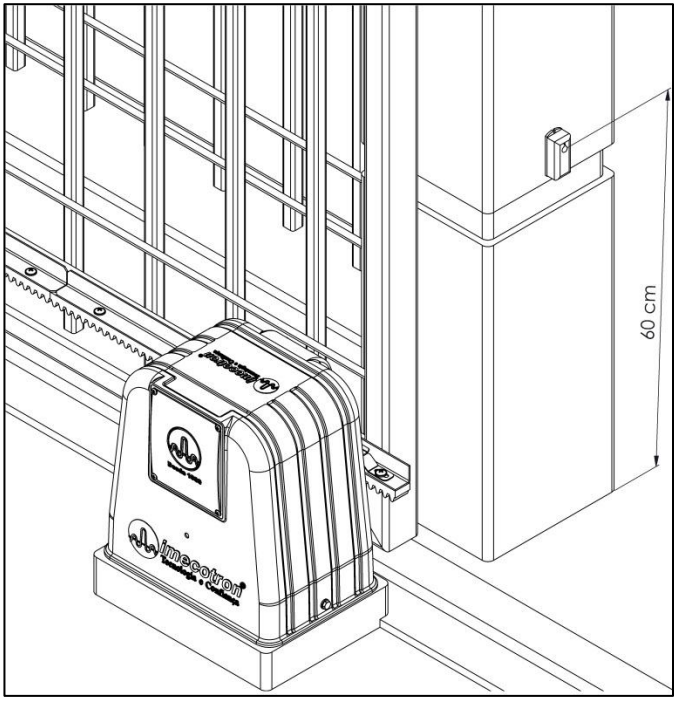

Etiqueta de localização na montagem:

ATENÇÃO
Em caso de falta de energia ou emergência, insira a chave liberadora e girando no sentido anti-horário para liberar o movimentador.

## INSTALAÇÃO DO SENSOR DE BARREIRA

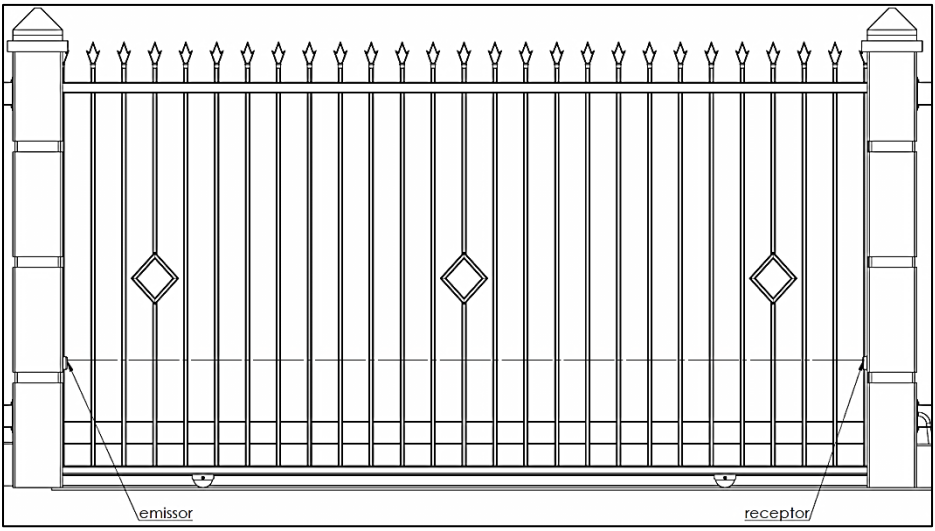
No intuito de aumentar a segurança dos usuários, instaladores e demais pessoas que tenham contato ou usufruam dos automatizadores Imecotron, incorporou-se um sistema de proteção anti-esmagamento com sensores que previnem que o portão em movimento entre em contato com um obstáculo, evitando acidentes e possíveis ferimentos. É importante ressaltar que é obrigatório o uso da barreira eletrônica. Para a instalação siga as instruções abaixo.

**Primeiro passo:** posicionar o receptor e o emissor nas colunas do portão a ser automatizado (distância máx. de 15m entre ambos), e a aproximadamente 60 cm do solo, conforme ilustra a figura abaixo:




Quando houver um obstáculo, o LED vermelho da barreira eletrônica acenderá, revertendo o sentido do motor. Quando não houver obstáculos o LED vermelho permanecerá apagado.

Caso o LED vermelho permanecer acesso sem obstáculos, verificar os posicionamentos do emissor/receptor, pois os mesmos estão fora de alinhamento.

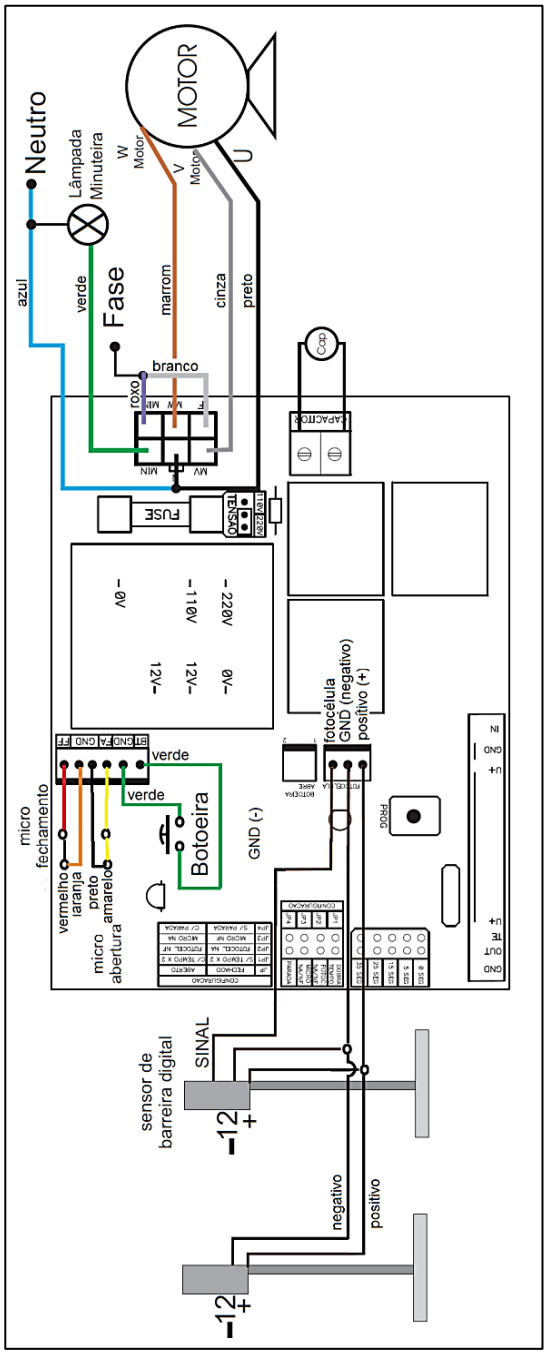



## MONTAGEM ELÉTRICA

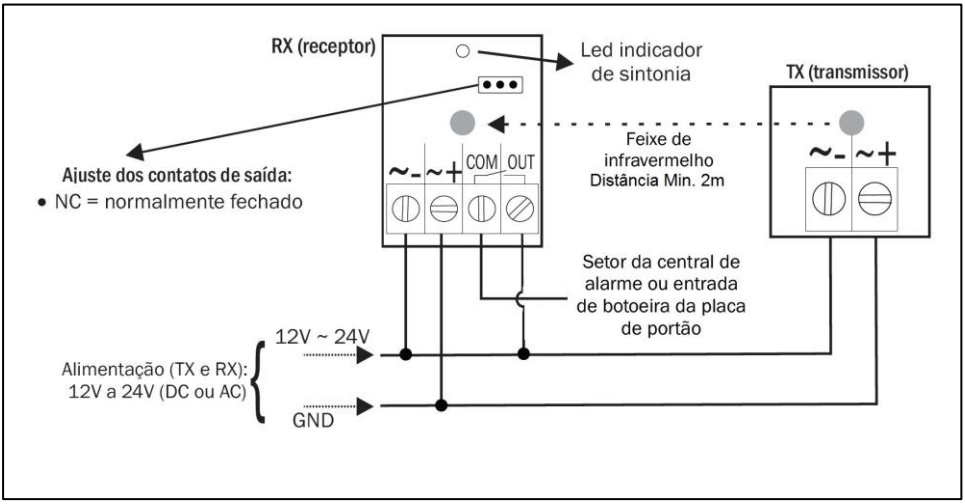
**ATENÇÃO:** Não se deve instalar o automatizador com o quadro de comando sem a proteção e energizado, para evitar choques elétricos e também para que o produto não seja danificado por ações externas. Evite a exposição do cabo de alimentação de energia onde existe trafego de pessoas, e nunca deixe nada apoiado sobre o mesmo. Nunca deixe derramar qualquer tipo de liquido sobre o quadro de comando.

Em uma possível troca de componentes elétricos e/ou eletrônicos, verificar sempre antes do inicio se o quadro de comando esta desenergizado. A utilização ou manutenção indevida pode causar graves lesões.

# ESQUEMA ELÉTRICO DE LIGAÇÃO



## ESQUEMA ELÉTRICO DE LIGAÇÃO SENSOR DE BARREIRA

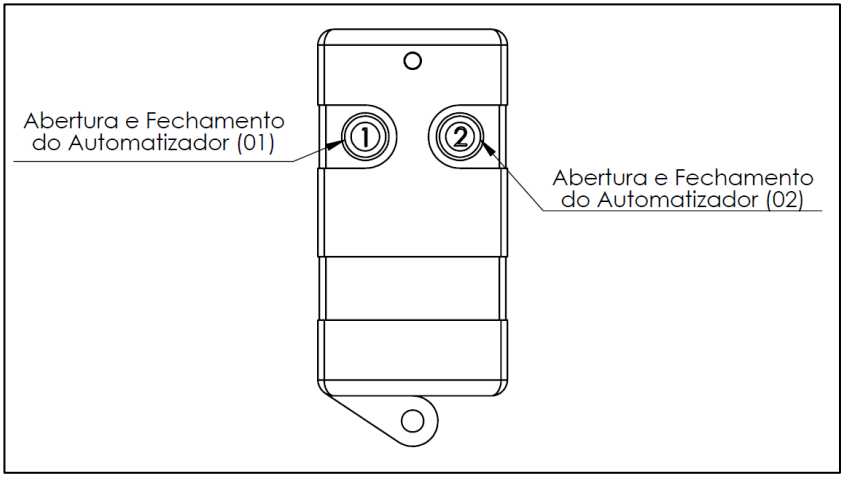

RX (receptor)
Led indicador de sintonia
TX (transmissor)
Feixe de infravermelho Distância Min. 2m
Ajuste dos contatos de saída:
• NC = normalmente fechado
~- ~+ COM OUT
~- ~+
Setor da central de alarme ou entrada de botoeira da placa de portão
12V ~ 24V
Alimentação (TX e RX): 12V a 24V (DC ou AC)
GND

**Controle Remoto:**

Os controles remotos são industrializados em uma blenda polimérica, garantindo funcionalidade e durabilidade.

Quando o mesmo apresentar perda de alcance ou o LED apresentar intensidade reduzida, poderá se fazer necessário substituir a bateria modelo A23-12V. Ao inserir a nova bateria, observar a polaridade indicada na base do controle.

Os controles provem dois botões identificados de forma numérica, conforme ilustração abaixo, onde se possibilita cadastrar até dois portões em um mesmo controle.



- **Obs:** Para fazer codificação de um controle remoto solicite assistência técnica especializada IMECOTRON.

**Cadastrando um Controle:**

Pressione e solte a tecla ¨PROG¨, o LED acenderá, acione o controle remoto, se o código for aceito o LED irá piscar rapidamente, caso todos os usuários já estejam cadastrados e for cadastrado mais um controle receptor o ignora e sai do modo e programação sem gravar o mesmo.

- OBS: O receptor sai automaticamente do modo de programação caso permaneça sem receber sinal por aproximadamente 15 segundos.
- ATENÇÃO: Ao utilizar mais de um controle da linha AX e MC utilizando o mesmo código, basta cadastrar apenas um deles no receptor, todos os demais controles que possuem o mesmo código serão automaticamente reconhecidos pelo receptor.

**Programando o Tempo de Percurso/ Tempo de Fechamento Automático:**

Para programar o tempo de percurso siga os passos abaixo:

1 – Com o portão fechado e fora do modo de programação;
2 – Pressione e solte a tecla de programação, o LED PROG ira acender;
3 – Novamente pressione e solte a tecla de programação, o LED PROG começara a piscar e o relé de subida acionara;
4 – Para finalizar a programação do tempo de percurso basta pressionar e soltar novamente a tecla de programação;
5 – O Relé de subida irá desligar e o LED PROG irá piscar algumas vezes indicando a finalização da programação.

**Fechamento Automático:**

Para que o fechamento automático funcione; feche o jumper posicionado próximo ao receptor UHF. Para que o Fechamento Automático não funcione, abra o jumper.

- OBS: O tempo máximo de programação do percurso é de aproximadamente 3 minutos, caso não seja finalizada a programação dentro desse período o receptor automaticamente finaliza a mesma e grava o tempo Máximo de percurso. O tempo de fechamento automático depende do tempo de percurso programado. Ex: Caso o percurso do portão seja 30 seg. e o desejado for 15 seg. para fechamento automático, programe 45 seg. na programação do percurso e feche o jumper próximo ao receptor UHF.

**Apagando a Memória:**

Para apagar a memória do receptor, pressione a tecla PROG o LED acenderá, mantenha a tecla acionada por aproximadamente 7 segundos até o led apagar.

**Sistema Reversivo e com Parada:**

-Sistema reversivo: Abre – fecha = Jumper conectado

-Sistema com parada: Abre – para – fecha – para = Jumper desconectado;

- OBS: Para inverter o sentido de temporização é preciso inverter os fios (V e W) do motor e os fios dos micros (vermelho 1 e preto 3).

- OBS: Para uma possível operação de manutenção desligue o equipamento da alimentação elétrica.
- É necessário que para efetuar manutenção o usuário sirva-se de pessoal qualificado. Examine frequentemente a instalação, em especiais cabos, molas e partes que se movam em geral, verifique se há sinais de desgastes em qualquer parte que seja algum tipo de dano ou desbalanceamento. Não use caso seja necessário algum tipo de reparo ou ajuste por menor que seja, já que um portão incorretamente balanceado ou com algum defeito de instalação pode causar ferimentos.

## MANUAL DO USUÁRIO E RECOMENDAÇÕES AO USUÁRIO

Tenha cuidado com o portão em movimento e mantenha as pessoas à distância, até que o equipamento tenha concluído todo o seu percurso.

Nunca utilize o equipamento sem a sua carenagem de proteção.

Para maior segurança, é obrigatório o uso da barreira eletrônica que acompanha o equipamento.

É importante que o usuário nunca tente realizar manutenções, alterações, troca de componentes etc, se o mesmo não for capacitado para isso. Em caso de possíveis defeitos/manutenções chame sempre um técnico autorizado pela Imecotron.

O usuário também deve estar ciente, que devido as constantes evoluções tecnológicas, o produto poderá ser atualizado, apresentando pequenas alterações, sem aviso prévio; por este motivo recomenda-se que o usuário guarde seu manual para futuras consultas.

## POSSÍVEIS PROBLEMAS E SOLUÇÕES:

- O portão se desloca lentamente ou sem força:

Verifique a regulagem da embreagem eletrônica no quadro de comando.

- O portão abre e em seguida para:

Reprograme o tempo no quadro de comando.

- O portão abre depois de um intervalo de tempo:

O fechamento automático deve estar habilitado e o sentido de abertura do portão está invertido. Inverta o fio de abertura pelo de fechamento do motor. Invertendo também os fins de cursos de abertura e fechamento.

- O portão não abre:

Verifique se o LED da central está ligado, se não estiver verifique a rede elétrica, ou fusível no quadro de comando.

- O equipamento está com ruído excessivo:

Verificar os rolamentos da caixa redutora, correia.

## TERMO DE GARANTIA

## GARANTIA DE QUALIDADE

Você pode adquirir nossos produtos com toda a tranquilidade e a segurança que só uma grande marca como a Imecotron pode garantir. Nossos produtos têm a qualidade reconhecida desde 1980. A Imecotron garante além dos melhores e mais avançados produtos, qualidade e tecnologia.

### Ⅰ. GARANTIA DOS PRODUTOS IMECOTRON – ATIVICON

A IMECOTRON garante seus produtos contra defeitos de material e mão-de-obra, desde que mantido em condições normais de uso e manutenção. A IMECOTRON, sem nenhum custo para o usuário, reparará o produto desde que este seja enviado a uma revenda IMECOTRON, com os custos de transporte sob-responsabilidade do usuário, de acordo com os termos desta garantia, acompanhado da respectiva nota fiscal emitida no Brasil. O reparo, a critério da IMECOTRON, poderá incluir a substituição de peças ou placas, por novas ou recondicionadas equivalentes. Este produto e as peças substituídas serão garantidos pelo restante do prazo original. Todas as peças substituídas se tornarão propriedade da IMECOTRON.

### Ⅱ. CONDIÇÕES DE GARANTIA

A IMECOTRON não assume qualquer obrigação ou responsabilidade por acréscimos ou modificações desta garantia, salvo se efetuadas por escrito em caráter oficial. Exceto se houver contrato escrito separado entre a IMECOTRON e o usuário, a garantia não cobre a instalação do equipamento nem como danos decorrentes da instalação inadequada.

### Ⅲ. ITENS EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA

A garantia não cobre: **(a)** Defeitos ou danos resultantes do uso anormal do produto pelo cliente, como peças expostas externamente arranhadas trincadas ou quebradas, limpeza em desacordo com o Manual de Instruções, bem como derramamento de líquidos de qualquer natureza abrasiva; **(b)** Defeitos ou danos decorrentes de testes, instalação, alteração, modificação de qualquer espécie em nossos produtos, bem como o reparo realizado por outras revendas que não sejam representantes da IMECOTRON para este produto; **(c)** Quebra ou danos que não foram constatados no ato da aquisição (gabinete, cabos, motor, redutor etc.); **(d)** Produtos que tenham tido o número de série removido, adulterado ou tornado ilegível; **(e)** Defeitos e danos decorrentes da utilização de

componentes não compatíveis com o produto IMECOTRON (gabinete, cabos, placas, peças em geral, etc.); **(f)** Defeitos e danos causados por agentes naturais (enchente, maresia, descarga elétrica e outros) ou exposição excessiva ao calor; **(g)** Defeitos e danos causados pelo uso de software e(ou) hardware não compatíveis com as especificações dos produtos IMECOTRON que; **(h)** Desempenho insatisfatório do produto devido a instalação em local inadequado ou rede elétrica e cabo de sinal; **(i)** Peças que se desgastam naturalmente com o uso regular, tais como cabos, correias e rádios transmissores, etc.

## Ⅳ. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Esta garantia substitui todas as outras garantias expressas ou tácitas, incluindo sem limitação, garantias tácitas de comercialização e adequação a um fim específico. Em hipótese alguma a IMECOTRON será responsável por indenização superior ao preço da compra do produto, por qualquer perda de uso, perda de tempo, inconveniência, prejuízo comercial, perda de lucros ou economias, por outros danos diretos ou indiretos, decorrentes do uso ou impossibilidade de uso do produto. Esta garantia fica automaticamente cancelada na ocorrência de qualquer uma das hipóteses do item III.

| |
|---|
| CLIENTE: |
| ENDEREÇO: |
| CIDADE: CEP: |
| REVENDEDOR: |
| DATA DE COMPRA: |
| FONE: |
| IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO: |

Recebi os controles remotos, equipamento com acessórios contendo todos os itens necessários para a instalação juntamente com o manual técnico de instalação. Ciente de que tenho 01 (um) ano de garantia no equipamento, se usado corretamente de acordo com o manual e se não for violado por técnicos não autorizados pela Imecotron.

.....

Assinatura do Cliente

Imecotron Ativicon Indústria de Equipamentos Eletro Eletrônicos

Fale conosco: Imecotron@imecotron.com.br
Acesse nossa Página: www.imecotron..com.br
Fone: (054)-32251955
Rua Carlos Bianchini, 1743-CEP 95013-000 Caxias do Sul - RS